VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

6.POZIȚII RELATIVE A DOUĂ DREPTE SPAȚIALE

Două drepte în spațiu pot fi: paralele, concurente,sau disjuncte (oarecare).

6.1.DREPTE SPAȚIALE PARALELE

Două drepte spațiale sunt paralele dacă proiecțiile acestora pe planele de proiecție sunt, de asemenea, paralele. Aşadar, relația spațială de paralelism se extinde şi asupra proiecțiilor.

Se consideră dreptele $\overline{D_1} = \overline{AB}$ şi $\overline{D_2} = \overline{MN}$. Cunoscând $\overline{ab} \parallel \overline{mn}$ şi $\overline{a'b'} \parallel \overline{m'n'}$, să se demonstreze grafic că $\overline{a''b''} \parallel \overline{m''n''}$ şi $\overline{AB} \parallel \overline{MN}$, atât în triplă proiecție ortogonală cât şi în epură.(fig.6.1 şi fig.6.2).

6.2.DREPTE SPAȚIALE CONCURENTE

Două drepte spațiale sunt concurente dacă punctele de intersecție ale proiecțiilor lor reprezintă proiecția unui punct unic spațial. Se consideră $\overline{D_1} = \overline{AB}$, $\overline{D_2} = \overline{MN}$. Cunoscând că $\overline{ab} \cap \overline{mn}$ = **e** şi $\overline{a'b'} \cap \overline{m'n'}$ = **e'**, unde **e'** este proiecția pe planul [**V**] a punctului **E**, să se demonstreze grafic, în triplă proiecție ortogonală şi în epură, că **e''** este proiecția pe planul lateral a punctului **E** şi **e, e',e''** sunt proiecțiile corespunzătoare punctului **E** = $\overline{AB} \cap \overline{MN}$ (fig.6.3 şi fig.6.4).

6.3.DREPTE SPAȚIALE DISJUNCTE (OARECARE)

Două drepte spațiale sunt disjuncte dacă au un punct aparent de intersecție. Se consideră dreptele $\overline{D_1} = \overline{AB}$ şi $\overline{D_2} = \overline{MN}$. Cunoscând că $\overline{ab} \cap \overline{mn}$ = **e** şi $\overline{a'b'} \cap \overline{m'n'}$ = **f'**, să se construiască imaginea intuitivă a dreptelor, precum şi proiecția acestora pe planul lateral (fig.6.5 şi fig.6.6).

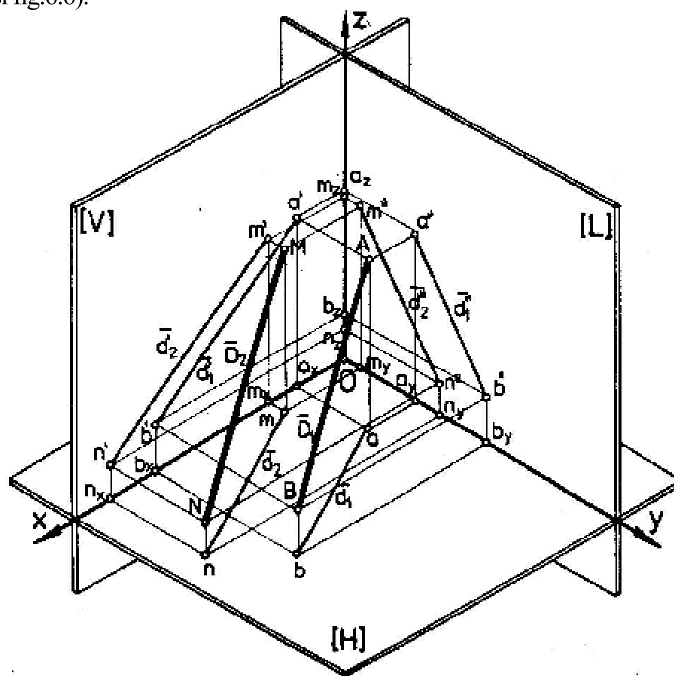


Figura 6.1

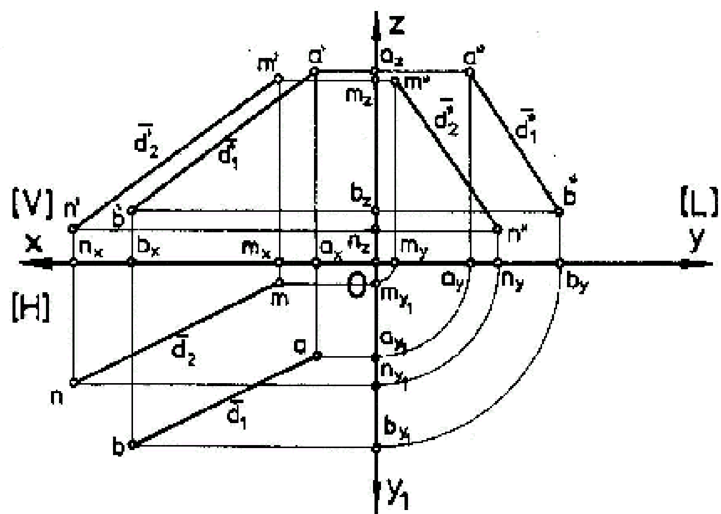


Figura 6.2

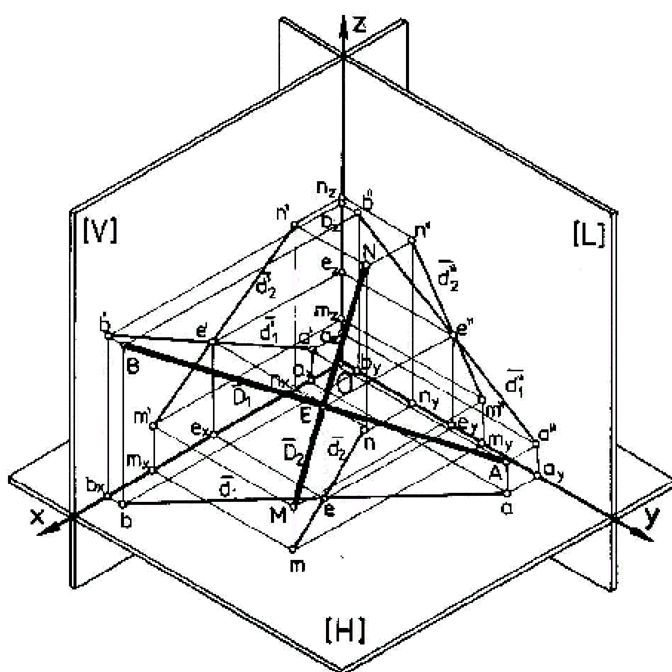


Figura 6.3

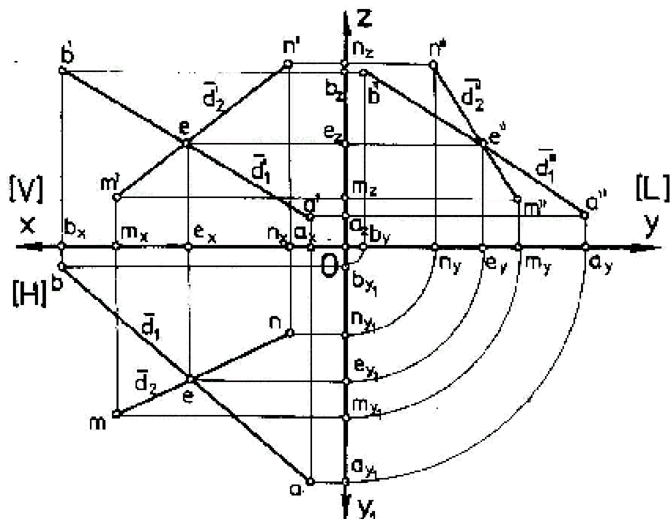


Figura 6.4

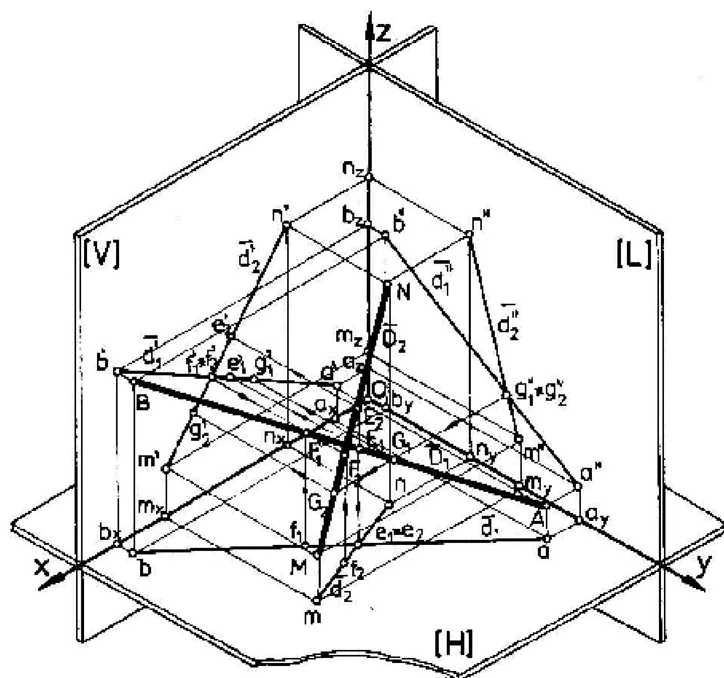


Figura 6.5

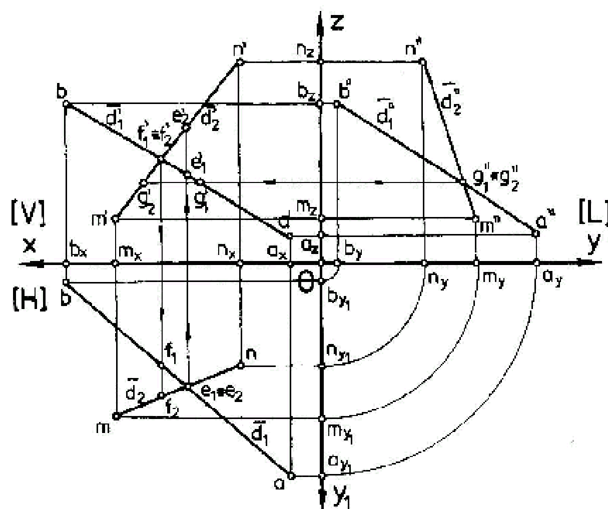
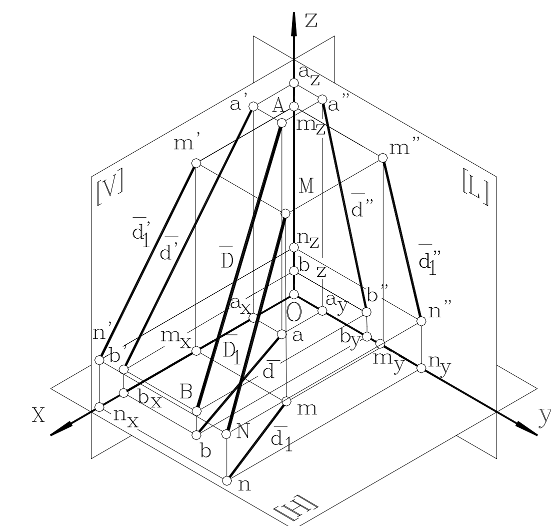
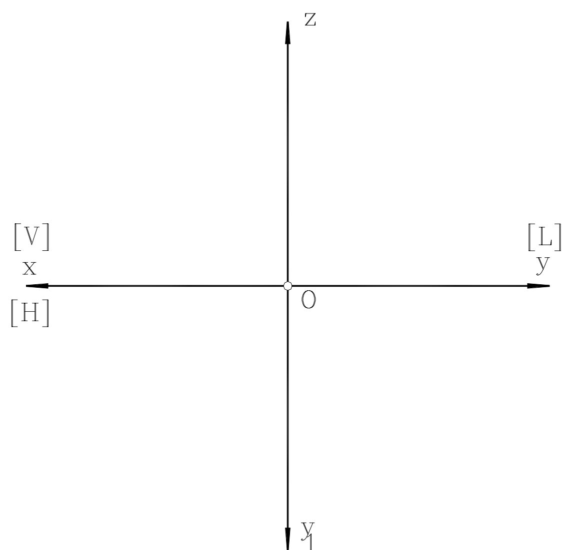


Figura 6.6

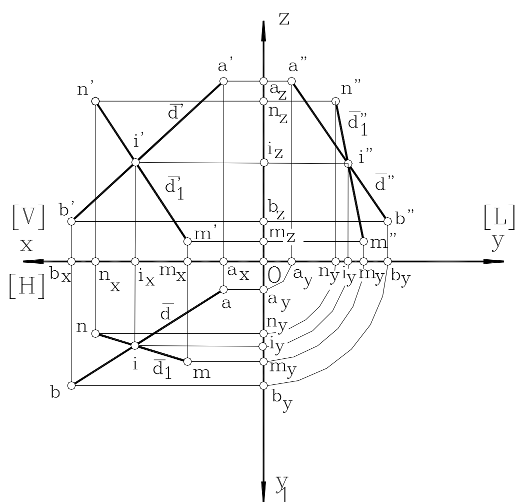
6.4. APLICAȚII:

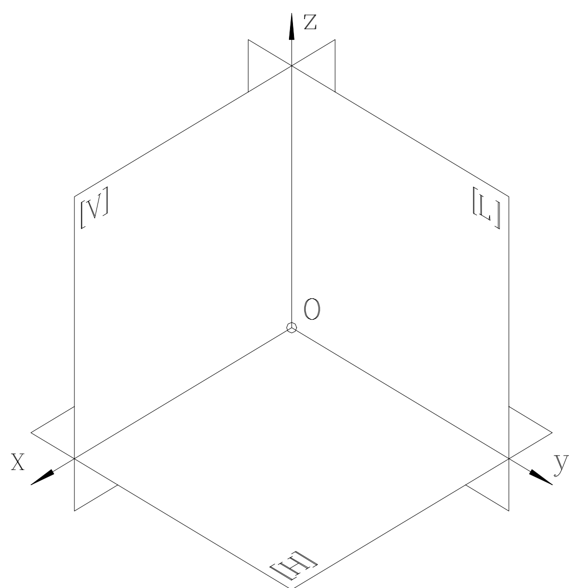
1. Având dată imaginea axonometrică să se construiască epura:





2. Având dată imaginea în epură să se construiască imaginea axonometrică:




Z
[V]
[L]
O
X
y
[H]